

承 认 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称

CUSTOMR 杭州赛脑智能控制技术有限公司

客户型号

GHT-HZSNWIFI01

日 期

DATE

承 认	确 认	批 准

深圳市国瀚通电子有限公司

SHENZHEN GUOHANTONG ELECTEONICS CO., LTD

深圳市福田区振华路 65 号艺华大厦四楼西侧 403

No.403 Yihua Building South Zhenhua Road TEL: 0755-26522270

Futian District Shenzhen. FAX: 0755-27933089

拟 制	审 核	批 准
雷少玉	郭耀伟	彭斌

1. 目的

对于深圳市国瀚通电子有限公司出品的移动通信终端天线产品规格、测试方法进行规范，避免因测试条件，方法的不同引起误差。

2. 产品类别和产品型号概述

2.1 产品型号概述

这份报告主要概述的是 智能锁 项目所设计的天线的电气结果。

此天线设计频段为:2400-2480段。

3. 技术指标与实验设备

3.1 技术指标

产品电气性能指标	
工作频率范围	2400~2480 MHz
驻波比	2400~2480 MHz: < 3.5
天线增益	2400~2480 MHz: -2 dBi ± 0.5 dBi
辐射效率	2400~2480 MHz: > 35 %
阻抗	50 ohm
产品材料说明	
FPC	电解铜+PI
产品环境说明	
工作温度	-30°C ~ +85 °C
储藏温度	-30°C ~ +85 °C

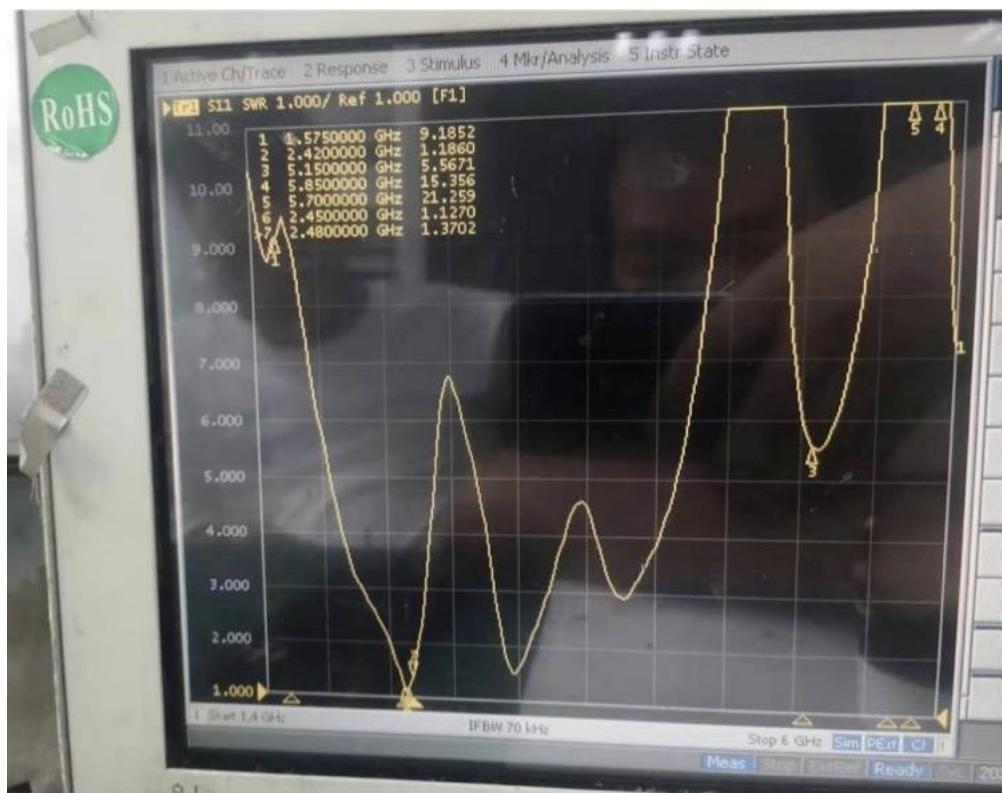
3.2 实验设备说明

List	Testing project	Equipment
1. S Parameters	1. Return loss 2. VSWR at	Network analyzer: Agilent 8753ES
2. Coupling power test	1. Transmission power 2. Receiving sensitivity	Comprehensive tester: Agilent 8960 E5515C
3. Radiation pattern and gain	1. Radiation pattern 2. Antenna gain	1. Darkroom: 7x4x3 m (3D) 2. Network analyzer : Agilent 8753ES

4. 测试环境



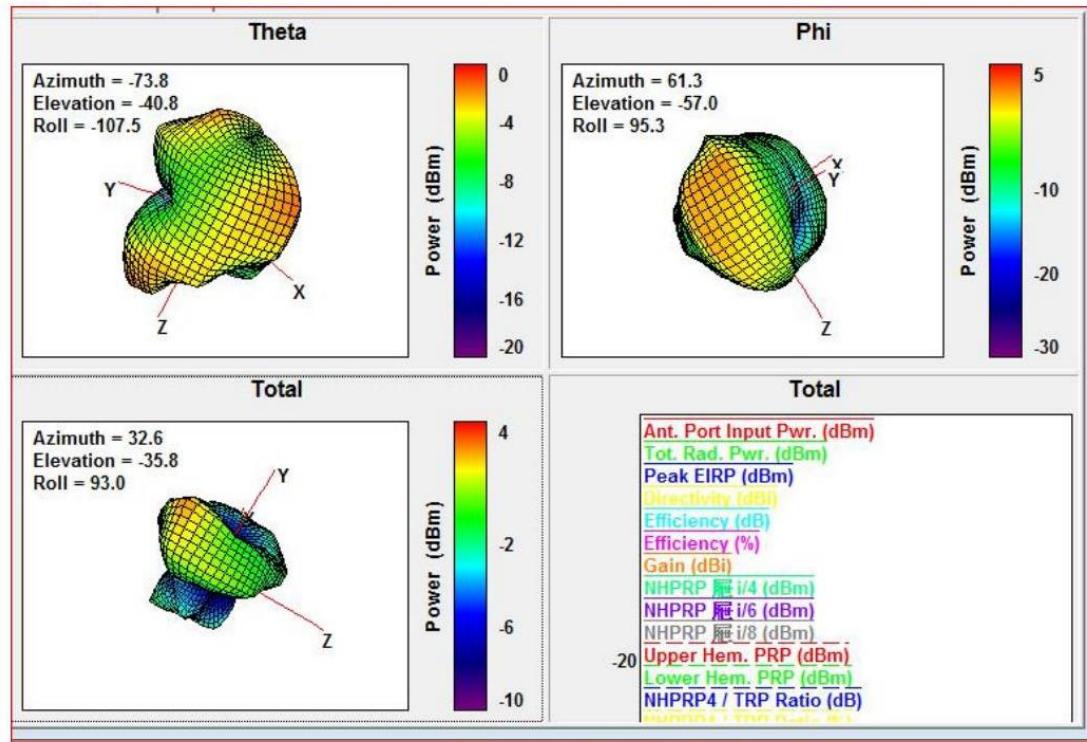
5. 驻波比



6. 2.4G 无源测试数据

Parameters		Graph										Table	
Total	Point Values	Ant. Port Input Pwr. (dBm)	Tot. Rad. Pwr. (dBm)	Peak EIRP (dBm)	Directivity (dBi)	Efficiency (dB)	Efficiency (%)	Gain (dBi)	NHPRP 层 i/4 (dBm)	NHPRP 层 i/6 (dBm)	NHPRP 层 i/8 (dBm)		
Frequency (MHz)													
2400	0	-2.68036	2.87719	5.55755	-2.68036	53.9466	2.87719	-3.87191	-5.36824	-6.53			
2410	0	-2.81711	2.86778	5.68489	-2.81711	52.2743	2.86778	-3.97843	-5.45294	-6.61			
2420	0	-2.64453	3.1372	5.78173	-2.64453	54.3935	3.1372	-3.78528	-5.24176	-6.38			
2430	0	-2.61054	3.2559	5.86644	-2.61054	54.8208	3.2559	-3.72396	-5.17335	-6.31			
2440	0	-2.62659	3.3057	5.9323	-2.62659	54.6186	3.3057	-3.74724	-5.19979	-6.34			
2450	0	-2.82905	2.94879	5.77784	-2.82905	52.1309	2.94879	-3.94577	-5.38711	-6.52			
2460	0	-2.86094	2.91267	5.77362	-2.86094	51.7495	2.91267	-3.97473	-5.41933	-6.56			
2470	0	-2.97612	2.82046	5.79658	-2.97612	50.395	2.82046	-4.08514	-5.53333	-6.68			
2480	0	-3.30922	2.42954	5.73876	-3.30922	46.6743	2.42954	-4.40613	-5.84138	-6.98			

7. 方向图



8. 有源测试数据

天线测试报告	11b Antenna Performance Table			11g Antenna Performance Table		
	Channel	CH 1	CH 6	CH 11	CH 1	CH 6
Max Power (dBm)	18.21	19.37	19.75	15.61	15.47	16.27
TRP(dBm)	14.26	15.39	15.24	11.02	11.27	12.62
Sensitivity (dBm)			-89.91			-79.47
TIS(dBm)			-85.81			-75.72

9. 结构图

